

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

# Offenlegungsschrift

⑩ DE 42 00 638 A 1

⑮ Int. Cl. 5:

G 09 G 3/00

G 09 G 3/36

⑳ Unionspriorität: ㉑ ㉓ ㉛ ㉜  
04.09.91 JP 252959/91

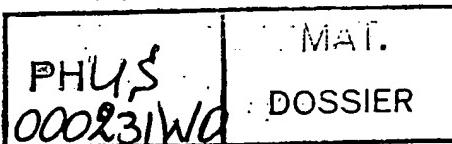
㉑ Anmelder:  
Fukuda Denshi Co. Ltd., Tokio/Tokyo, JP

㉔ Vertreter:  
Grünecker, A., Dipl.-Ing.; Kinkeldey, H., Dipl.-Ing.  
Dr.-Ing.; Stockmair, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Ae.E. Cal  
Tech; Schumann, K., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Jakob,  
P., Dipl.-Ing.; Bezold, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;  
Meister, W., Dipl.-Ing.; Hilgers, H., Dipl.-Ing.;  
Meyer-Plath, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Ehnold, A.,  
Dipl.-Ing.; Schuster, T., Dipl.-Phys.; Goldbach, K.,  
Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Aufenanger, M., Dipl.-Ing.;  
Klitzsch, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 8000 München

㉒ Aktenzeichen: P 42 00 638.4

㉓ Anmeldetag: 13. 1. 92

㉔ Offenlegungstag: 11. 3. 93



㉕ Erfinder:  
Takahashi, Koji, Tokio/Tokyo, JP

㉖ Vorrichtung zur Anzeige von Informationen

㉗ Vorrichtung zur Anzeige von Informationen, bestehend aus einer Öffnung, in die ein Träger eines Manuskripts mit Informationen eingeführt wird, einem Leseteil, der den Inhalt des Manuskripts auf dem in die Öffnung eingeführten Manuskript liest, einem Steuerteil, der den vom Leseteil gelesenen Inhalt eingibt, und der die erforderliche Aufbereitung des Inhalts ausführt, um diesen auf einem Anzeigeteil anzuzeigen, und einem Anzeigeteil, der den durch Steuerteil aufbereiteten Inhalt anzeigt.

DE 42 00 638 A 1

DE 42 00 638 A 1

**Beschreibung****Hintergrund der Erfindung****1. Gegenstand der Erfindung**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Anzeige von Informationen.

Im besonderen betrifft sie eine Vorrichtung zur Anzeige von Informationen, welche Informationen anzeigen, die bei einem wissenschaftlichen Vortrag, einer Konferenz, etc. von Bedeutung sind, und die sie den Teilnehmern an einer solchen Zusammenkunft sichtbar macht.

**2. Beschreibung der angewandten Technik**

Allgemein ist es bei wissenschaftlichen Vorträgen, Konferenzen, etc. erforderlich Informationen, die für das Thema dieser Zusammenkunft von Bedeutung sind, den daran Teilnehmenden sichtbar zu machen.

Methoden zur Anzeige von Informationen können allgemein unterteilt werden in Methoden zur Verbreitung von Informationen durch schriftliche Mitteilung an jeden Teilnehmer, und in Methoden zur Sichtbarmachung der Information durch Projektion auf eine Leinwand.

Von den oben genannten zwei Methoden wird bei der letzteren üblicherweise ein Tageslichtprojektor verwendet, wie er in Fig. 1 dargestellt ist, worin die Referenznummer 100 einen Hauptteil des Tageslichtprojektors zeigt, die Nr. 120 eine Transparentfolie, die Nr. 140 einen Reflexionsspiegel, und die Nr. 160 eine Leinwand.

Zunächst trägt der Vortragende Informationen — wie Texte, Darstellungen, etc. — die sichtbar gemacht werden sollen, auf der Transparentfolie 120 ein.

Dann legt der Vortragende die Transparentfolie, auf der die oben genannten Informationen eingetragen sind, auf den Hauptteil 100.

Die mittels einer Linse vergrößerte Information wird durch den Reflexionsspiegel 100 umgelenkt und wird dadurch auf die Leinwand 160 projiziert, und folglich für alle Teilnehmer sichtbar gemacht.

Die Probleme bei der bisher angewandten Technik sind jedoch folgende:

1) Das der Veröffentlichung vorhergehende Verfahren ist komplex. Das heißt, wie in Fig. 1 gezeigt, daß die zu veröffentlichte Information vorher auf eine Transparentfolie 120 als Vorlageträger eingetragen werden muß.

Die Transparentfolie 120 unterscheidet sich jedoch von anderen Vorlageträgern, wie Papier, etc. dadurch, daß sie nur über besondere Kanäle erhältlich ist, das heißt, sie ist im Vergleich zu dem oben genannten Papier nicht ohne weiteres erhältlich.

Darüber hinaus nimmt es längere Zeit in Anspruch Informationen auf die Transparentfolie 120 einzutragen, als auf Papier, etc.

Daher muß vor der Veröffentlichung einer Information mittels Tageslichtprojektor, wie in Fig. 1 dargestellt, bezüglich der Transparentfolie 120 ein komplexer Vorgang ausgeführt werden.

2) Der Platz im Vortragssaal kann nicht effektiv genutzt werden. Das heißt, bei Verwendung eines Tageslichtprojektors wie in Fig. 1 dargestellt, ist Platz für die Aufstellung der Leinwand 160 und des Hauptteils 100 erforderlich.

Wenn sich eine Person oder ein Gegenstand zwischen

der Leinwand 160 und dem Hauptteil 100 befindet, so wird ihr Schatten auf die Leinwand 160 geworfen, wodurch die auf der Transparentfolie 120 eingetragene Information nicht vollständig auf die Leinwand 160 projiziert werden kann.

Daher muß bei der bisher angewandten, in Fig. 1 dargestellten Technik, Platz im Vortragssaal freigehalten werden, und kann für andere Zwecke nicht genutzt werden.

Zum Beispiel muß ein Tisch bereitgestellt werden, um den Hauptteil 100 darauf unterzubringen. Dieser Tisch kann somit nicht zur Ablage von Utensilien der Teilnehmer genutzt werden.

3) Die Vorbereitung der Sichtbarmachung von Informationen mittels Tageslichtprojektor nimmt lange Zeit in Anspruch.

Das heißt, wenn die Transparentfolie 120 auf den Hauptteil 100 gelegt oder die Leinwand 160 aufgestellt wird, ist bei der Plazierung der Transparentfolie 120 oder der oben genannten Aufstellung der Leinwand 160 Genauigkeit erforderlich.

Das liegt daran, daß bei ungenauer Auflage der Transparentfolie 120 auf dem Hauptteil 100 oder bei schief aufgestellter Leinwand 160, die auf die Leinwand 160 projizierte Information für die Teilnehmer nur schwer sichtbar ist.

Daher steht den Teilnehmern für die Aufnahme der Informationen nur wenig Zeit zur Verfügung, da es lange Zeit in Anspruch nimmt die Folie 120 auf dem Hauptteil 100 zu plazieren.

**Zusammenfassung der Erfindung**

Es ist ein Zweck der vorliegenden Erfindung, daß im Falle einer Anzeige der erforderlichen Informationen und deren Sichtbarmachung für die Teilnehmer an einer Zusammenkunft, die vorbereitenden Arbeiten einfach und schnell durchgeführt werden können, und der Platz im Vortragssaal effektive genutzt werden kann.

Der oben genannte Zweck kann durch eine Vorrichtung zur Anzeige von Informationen erzielt werden, bestehend aus einer Öffnung 2, in die ein Manuskriptträger 3 eingeführt wird, einem Leseteil 1A1, der den Inhalt des auf dem erwähnten Träger 3 in die erwähnte Öffnung 2 eingeführten Manuskripts liest, einem Steuerteil 1A2, der den durch den erwähnten Leseteil 1A1 gelesenen Inhalt eingeibt und die erforderliche Gliederung des Inhalts durchführt, um diesen auf einem Anzeigeteil 1A3 anzuzeigen, und einem Anzeigeteil 1A3, welcher den durch den erwähnten Steuerteil 1A2 gegliederten Inhalt anzeigt.

**Kurzbeschreibung der Zeichnungen**

Weitere Eigenschaften und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden aus der folgenden Beschreibung der beigefügten Zeichnungen ersichtlich, worin:

Fig. 1 eine erläuternde Zeichnung der bisherigen Technik ist;

Fig. 2 die Zeichnung einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3 ein Schalschema für die Ausführung der vorliegenden Erfindung, und

Fig. 4 die Zeichnung einer Anwendung der vorliegenden Erfindung.



Der Vortragende H gibt vorbereitete Erläuterungen ab, während er — wie in Fig. 4 gezeigt — die projizierte Information betrachtet.

Wenn der Vortragende nicht die gesamte, in die Vorrichtung 1 eingegebene Information, sondern nur einen Teil davon auf dem Anzeigeteil 1A3 zeigen möchte, betätigt er Schalter am Bedienungsteil 1A4, um das Hinweissignal S5 in den Processor 1A21 zu übertragen, wodurch — bei den gleichen Abläufen wie vorher erwähnt — nur der vom Leseteil 1A1 gelesene Teil der Information S2 auf dem Anzeigeteil 1A3 gezeigt werden kann.

Wie oben erwähnt steht demnach — wie in Fig. 2 und 3 gezeigt — eine Vorrichtung 1 zur Anzeige von Informationen zur Verfügung, bestehend aus einer Öffnung 2, in welche ein Träger 3 eines Manuskripts eingeführt werden kann, einem Leseteil 1A1, der den Inhalt des auf dem Träger 3 in die erwähnte Öffnung 2 eingeführten Manuskripts liest, einem Steuerteil 1A2, der den, durch den erwähnten Leseteil 1A1 gelesenen Inhalt eingibt, und der die erforderliche Aufbereitung des Inhalts ausführt, um diesen auf dem Anzeigeteil 1A3 anzuzeigen, und einem Anzeigeteil 1A3, der den von dem erwähnten Steuerteil 1A2 aufbereiteten Inhalt anzeigt.

Da der Träger 3 gegenüber der in der bisher angewandten Technik benutzten Transparentfolie ein Blatt Papier, wie in Fig. 2 gezeigt, sein kann, ist bei der obigen Anordnung die Eintragung der Information einfach, und der Träger 3 kann leicht beschafft werden.

Somit ist die vorbereitende Handhabung extrem einfach geworden.

In der bisher angewandten Technik sind der Hauptteil 100. der Reflexionsspiegel 140, die Leinwand 160, etc. voneinander getrennt, wodurch sie sogar Platz in den Reihen des Auditoriums einnehmen.

Im Gegensatz dazu wird bei der vorliegenden Erfindung die kompakte Vorrichtung 1 lediglich vor dem Auditorium aufgestellt, und alle benötigten Informationen können auf dem Anzeigeteil 1A3 — wie in Fig. 4 dargestellt — gezeigt werden.

Daher ist es nicht erforderlich, Platz im Vorträgsraum bereitzustellen, um die gesamte Vorrichtung 1 aufzustellen.

Dementsprechend kann der Platz im Vorträgsraum effektiv genutzt werden.

Außerdem muß bei der bisher angewandten Technik die Transparentfolie 120 oder die Leinwand 160 genau angebracht werden.

Im Gegensatz dazu genügt es bei der vorliegenden Erfindung die Vorrichtung 1 vor dem Auditorium S anzubringen und das Papier 3 durch die darin befindliche Öffnung 3 einzuführen.

Dementsprechend wurde die vorbereitende Handhabung beschleunigt.

Daher hat die vorliegende Erfindung den Effekt, daß bei einer Anzeige von benötigten Informationen und deren Sichtbarmachung für ein Auditorium, die vorbereitende Handhabung einfach und schnell ausgeführt werden kann, und der Platz im Vorträgsraum effektiv genutzt werden kann.

erwähnten Träger 3 liest, einem Steuerteil 1A1, der den vom Leseteil 1A1 gelesenen Inhalt eingibt, und der die erforderliche Aufbereitung des Inhalts ausführt, um diesen auf einem Anzeigeteil 1A3 anzuzeigen, und einem Anzeigeteil 1A3, der den durch den erwähnten Steuerteil 1A2 aufbereiteten Inhalt anzeigt.

2. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen nach Anspruch 1, wobei der erwähnte Träger 3 ein Blatt Papier bis zum Format DIN A4 ist.

3. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen nach Anspruch 1, wobei ein Hinweissignal von einem Bedienungsteil 1A4 auf einen Steuerteil 1A2 übermittelt wird, wodurch nur der benötigte Anteil des vom erwähnten Leseteils 1A1 gelesenen Inhalts ausgewählt und auf dem erwähnten Anzeigeteil 1A3 angezeigt wird.

4. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen nach Anspruch 3, wobei Schalter des erwähnten Bedienungsteils 1A4 als Berührungsschalter ausgeführt sind.

5. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen, nach Anspruch 1, wobei der erwähnte Leseteil 1A1 als Bildwandler ausgeführt ist.

6. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen, nach Anspruch 1, wobei der erwähnte Steuerteil 1A2 einen Processor 1A21 und einen Anzeigecontroller 1A22 enthält.

7. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen, nach Anspruch 1, wobei der erwähnte Anzeigeteil 1A3 als Flüssigkristallanzeige ausgeführt ist.

---

#### Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Anzeige von Informationen bestehend aus:  
einer Öffnung 2, in die der Träger 3 eines Manuskripts von Informationen eingeführt wird,  
einem Leseteil 1A1, der den Inhalt des Manuskripts auf dem in die erwähnte Öffnung 2 eingeführten

**- Leerseite -**

FIG. 1  
STÄND DER TECHNIK

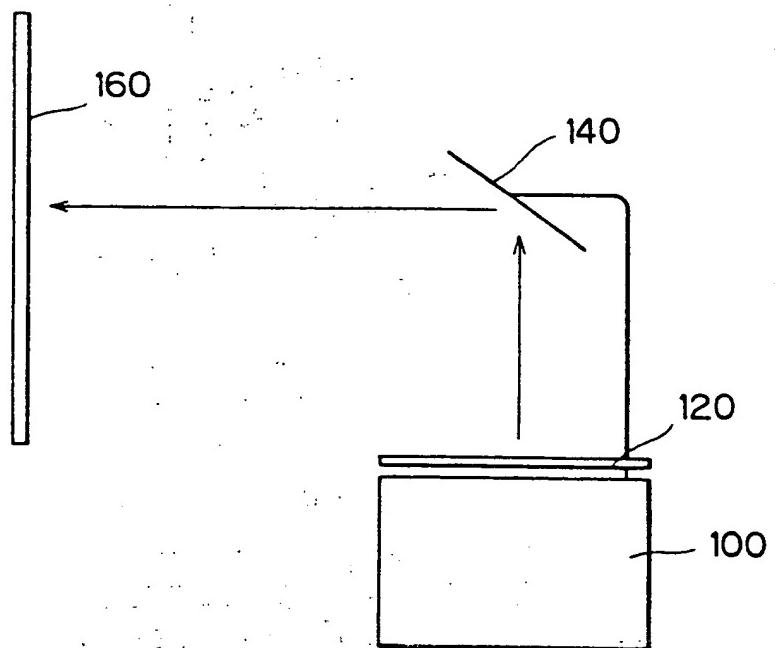


FIG. 2

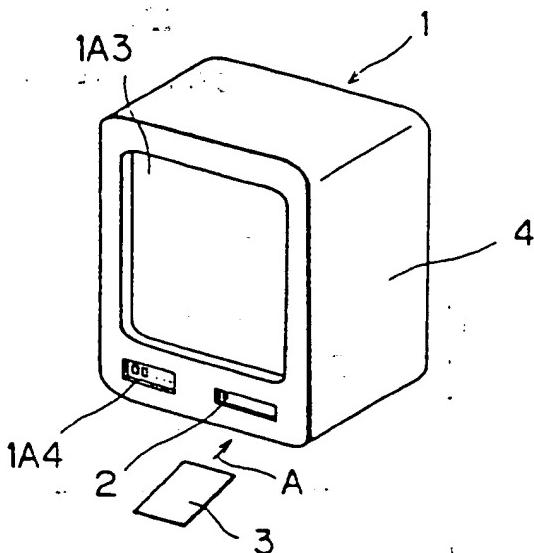


FIG. 3

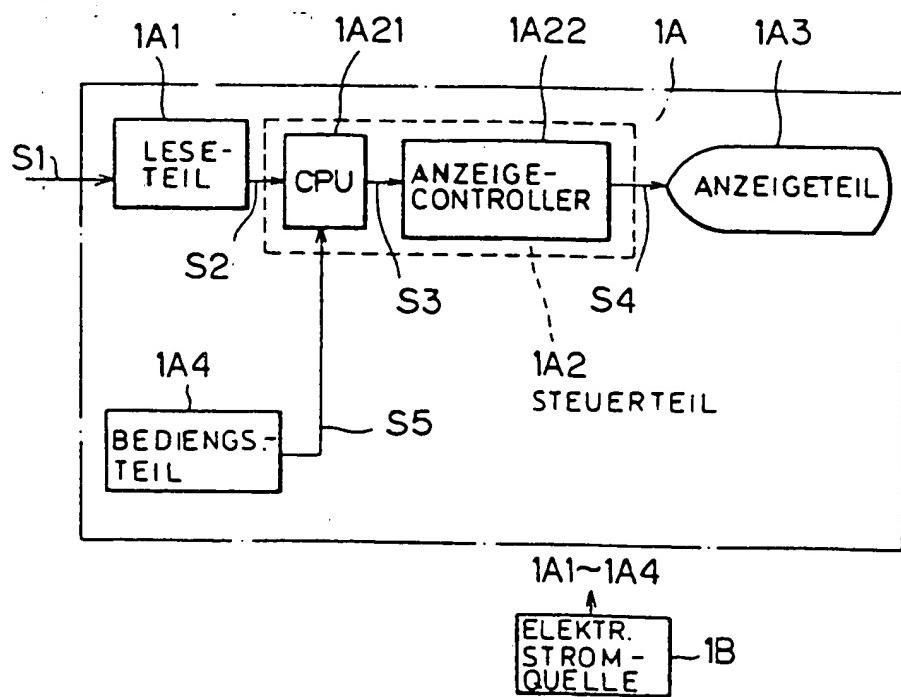


FIG. 4

